Panasonic®

取扱説明書

BL-PA200　BL-PA204

PLC アダプター スタートパック プラグインタイプ

品番　BL-PA204KT（ビーエル ピーエー ケーティー）

BL-PA200 (LAN ジャック 1 ポートタイプ)
BL-PA204 (LAN ジャック 4 ポートタイプ)

HD-PLC™

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

保証書別添付

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- **ご使用前に「安全上のご注意」(☞ 8 ～ 11 ページ) を必ずお読みください。**
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

特長

■ 電源コンセントがホームネットワークの入り口になります※1、※2

「HD-PLC」は電力を供給している電力線を利用してデータ通信を行います。
既存の電源コンセントが入り口になるので、各部屋間をイーサネットケーブルで配線する必要がありません。

■ 4 台のネットワーク機器を直接接続できます

BL-PA204 は LAN ジャックを 4 つ装備しています。
4 台のネットワーク機器を直接接続できるので、複数のネットワーク機器がある部屋で使用するのに便利です。※3

■ コンセントに直接差し込むことができます

本製品には電源コードがありません。
直接壁に接続できるので、スッキリ設置できます。

■ 15 台まで増設できます※4

ターミナルアダプターは 15 台 (推奨台数､本製品に付属のターミナルアダプター 1 台を含む) 増設できます。別の部屋でネットワークに接続したいときは、ターミナルアダプターをかんたんに増設できます。

■ セキュアなデータ通信ができます

PLC ネットワーク内でのデータ通信は、AES128 bit 暗号化方式で暗号化されているため、セキュリティを持ったホームネットワークを構築できます。

「HD-PLC」の詳細については、7 ページを参照してください。

※ 1 電波法令により本製品の使用は屋内に限定されています。
屋外配線を通る通信 (例えば、母屋と離れとの通信) には使用しないでください。
また、電力線の使用状態によっては、データ通信に影響があることがあります。

※ 2 電力線の使用状態によっては、使用できない電源コンセントもあります。

※ 3 本製品にスイッチングハブ（市販品）を接続すると､最大 8 台（推奨値）のネットワーク機器を接続できます。

※ 4 本製品にルーター機能はありません。複数のネットワーク機器を本製品に接続して使用するには、マスターアダプターに接続しているモデムにルーター機能が必要です。
モデムにルーター機能がない場合は、ルーターを準備してください。
お手持ちのモデムのルーター機能の有無は、ご契約のインターネットプロバイダーや機器のメーカーにご確認ください。

「HD-PLC」規格の製品には下記の表示がされています。

HD-PLC™

他社製の製品ではアダプターの名称が、本書と異なっている場合があります。
(例：マスターアダプター＝親機、ターミナルアダプター＝子機)
他社製の製品をお使いの場合は、他社製の取扱説明書をよくお読みのうえ、本製品を登録、または本製品に登録してください。

もくじ

ご使用の前に

設置する

増設する

― これ以降は必要なときにお読みください ―

必要なとき

はじめに

本体と付属品・添付品を確認する

ご使用いただく前に、本体・付属品を確認してください。万一、不足な点がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

■ 本体

● PLC アダプター スタートパック
プラグインタイプ

BL-PA200
(LAN ジャック
1 ポートタイプ)
............................1 台

BL-PA204
(LAN ジャック
4 ポートタイプ)
............................1 台

■ 付属品

● イーサネットケーブル
(1.8 m) ....2 本

● 本製品は、工場出荷の状態で BL-PA200 をマスターアダプター、BL-PA204 をターミナルアダプターとして設定しています。
● 本製品に複数のネットワーク機器を接続する場合、付属のイーサネットケーブルで足りないときは、別途市販のイーサネットケーブル（カテゴリー 5 ストレートケーブル）を準備してください。

■ 添付品

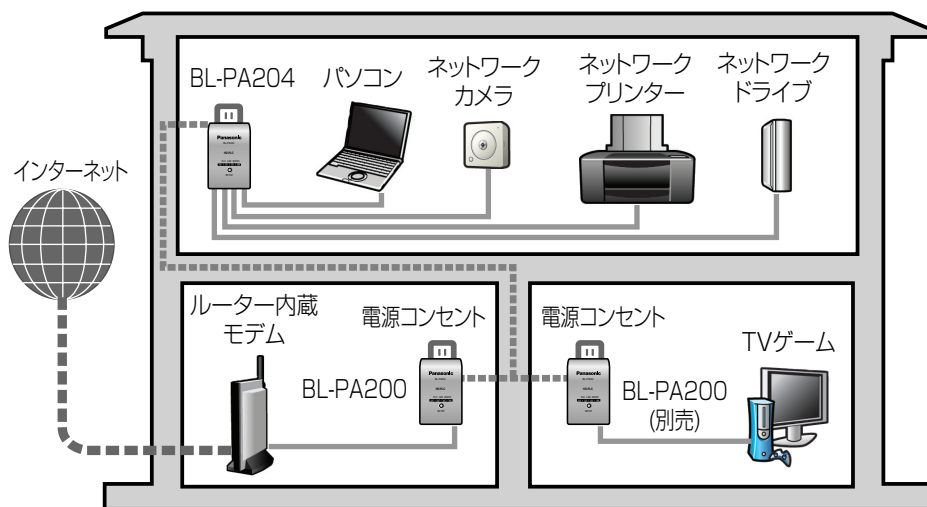
☑ 取扱説明書 (本書)........... 1 部
□ かんたんガイド................. 1 部
□ 困ったときにお読み
　ください........................... 1 部
□ ご愛用者登録のお願い..... 1 部
□ 保証書 .... 1 式

本製品は BL-PA204 (LAN ジャック 4 ポートタイプ) に BL-PA200 (LAN ジャック 1 ポートタイプ) を同梱したスタートパックです。
工場出荷の状態で、BL-PA200 をマスターアダプターに、BL-PA204 はターミナルアダプターに設定しています。

電源プラグを電源コンセントに差し込むだけで使用できます

マスターアダプターの LAN ジャックには、ブロードバンドルーターやモデムをつなぎ、ターミナルアダプターの LAN ジャックには、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなどのネットワーク機器をつないでください。それぞれのネットワーク機器に接続しているアダプターの電源プラグを電源コンセントに差し込むとネットワーク通信ができます。(☞ 20 ページ)

ターミナルアダプターは 15 台登録 (推奨台数) できます

ターミナルアダプターを増設する場合は、まずマスターアダプターに登録してください。(☞ 21 ページ)

- 本製品にルーター機能はありません。複数のネットワーク機器を本製品に接続して使用するには、マスターアダプターに接続しているモデムにルーター機能が必要です。モデムにルーター機能がない場合は、ルーターを準備してください。
  お手持ちのモデムのルーター機能の有無は、ご契約のインターネットプロバイダーや機器のメーカーにご確認ください。

はじめに

■ 増設用アダプター (別売品)

必要に応じてアダプターを増設できます。アダプターは 15 台 (推奨台数、本製品に付属のターミナルアダプター 1 台を含む) 増設できます。

● BL-PA204 (別売品)	● BL-PA200 (別売品)

- 電化製品から発生する電気ノイズは、「HD-PLC」ネットワークに影響を与えることがあります。電気ノイズを発生する電化製品は、PLC 用ノイズフィルター (BL-PST15、別売品、サービスルート扱い※) に接続することをおすすめします。
  詳細は添付の「かんたんガイド」を参照してください。
  ※ PLC アダプターをお求めの販売店にてお取り寄せとなります。

■ マスターアダプターとターミナルアダプターについて

「HD-PLC」を利用したネットワークは、マスターアダプターとターミナルアダプターで構成されます。

- **マスターアダプターとして登録できるのは 1 台のみです。**
  それ以外のアダプターはターミナルアダプターとして登録してください。
- マスターアダプターはルーターの LAN ジャックに直接接続することをおすすめします。

- 本製品は、工場出荷の状態で BL-PA200 をマスターアダプター、BL-PA204 をターミナルアダプターとして設定しています。
- アダプターはモード切替スイッチでマスターアダプターまたはターミナルアダプターのどちらにでも設定できます。(☞ 22 ページ)

取扱説明書（本書）に使用しているマーク／表記について

☞………… 本書の参照にしていただきたいページを示しています。

……… 操作上、お守りいただきたい重要事項や禁止事項を記載しています。必ずお読みください。

……… 便利な使いかたやアドバイスなどの関連知識を記載しています。

【本書内での表記について】

- 本書では BL-PA200 および BL-PA204 を「本製品」、または「アダプター」と表記している場合があります。
- MASTER は「マスター」と表記している場合があります。
  TERMINAL は「ターミナル」と表記している場合があります。

【商標／登録商標について】

- Microsoft、Windows、Windows Vista、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Mac OS および Safari は、Apple Computer, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Linux は Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Mozilla は Mozilla Foundation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 「HD-PLC」および「HD-PLC」マークは、パナソニック株式会社の日本、その他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- その他記載の会社名・商品名などは、各会社の商標または登録商標です。

「HD-PLC」とは

「HD-PLC」は、既存の電力線（屋内電気配線）を利用してデータ通信を行う通信技術です。
「HD-PLC」を利用したネットワークは、マスターアダプターとターミナルアダプターで構成されています。
それぞれの電源プラグを電源コンセントに差し込むだけで、イーサネットケーブルの配線が困難な場所や、部屋の壁のような障害物のため無線通信ができないところでも、データ通信ができるようになります。

安全上のご注意　必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、
必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■ **表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。**

表示	内容
警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■ **お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。**
（下記は絵表示の一例です。）

絵表示	内容
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠ 警 告

電源プラグを破損するようなことはしない

〔傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、重い物を載せたりしない。〕

禁　止

傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。

●プラグの修理は、販売店にご相談ください。

⚠ 警告

電源プラグのほこりなどは定期的にとる

プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

● プラグをコンセントから抜き、乾いた布でふいてください。

電源プラグは根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

● 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは使用しないでください。

電源プラグを抜き差しするときは本体（金属でない部分）を持つ

感電の原因になります。

上下を正しく設置する

逆さまに設置すると、コンセントの隙間に異物（クリップなど）が入り、発火や感電の原因になります。

● 上下を確認して設置してください。

煙・異臭・異音が出たり、落下・破損したときには、すぐに電源プラグを抜く

電源プラグを抜く

そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。

● 使用を中止し、販売店へご相談ください。

落下させたり、強い衝撃を加えない

禁　止

けがの原因になります。

安全上のご注意　必ずお守りください

⚠ 警告

コンセントや配線器具の定格を超える使いかたや、AC 100 V以外での使用はしない

禁　止

たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない

ぬれ手禁止

感電の原因になります。

本製品をぬらさない

水ぬれ禁止

近くに花びん、コップなどを置かないでください。発火・感電の原因になります。

- ぬらした場合は、プラグを抜いて販売店へご相談ください。

絶対に分解したり、修理・改造をしない

分解禁止

火災・感電の原因になります。

- 修理は販売店へご相談ください。

雷が鳴ったら本製品・電源プラグに触れない

接触禁止

感電の原因になります。

本製品内部に金属物や異物を入れない

禁　止

感電の原因になります。

医療機器の近くでの設置や使用をしない

禁　止

本製品からの高周波信号が、医療機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。

⚠ 注 意

<table>
<tr>
<td>

長時間使用しないときや、お手入れするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く

電源プラグを抜く

漏電・感電の原因になることがあります。

</td>
<td>

火気を近づけない

火気禁止

火災の原因になることがあります。

</td>
</tr>
<tr>
<td>

水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所（調理台や加湿器のそばなど）に設置しない

禁　止

感電・ショートの原因になることがあります。

</td>
<td></td>
</tr>
</table>

正しくお使いいただくためのお願い

本製品は、涼しくて湿気が少なく、なるべく温度が一定のところに設置してください。
動作温度：0 ℃～ 40 ℃
動作湿度：20 %～ 85 %
（結露なきこと）

冷・暖房機の近くには設置しないでください。
変形・変色または故障・誤動作の原因になります。

本製品に磁石など磁気をもっている物を近づけないでください。
磁気の影響を受けて動作が不安定になります。

ジャック内部に触れないでください。
故障の原因になります。

- 本製品を分解・改造することは法律で禁じられていますので、故障の際は、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。
- 停電、電力線上のノイズなどの外部要因により生じたデータの損失ならびに、その他直接、間接の損害につきましては、当社は責任を負えない場合もございますので、あらかじめご了承ください。

ご使用にあたって

■ 屋内専用

電波法令により本製品の使用は屋内に限定されています。

■ 無線通信へ影響が発生した場合

本製品は、アマチュア無線、短波放送、航空無線、海上無線、電波を使用した天文観測などと同じ周波数を使用した高周波利用設備であり、これらの無線設備の近傍で使用した場合、これらの業務妨害となる可能性があります。もし、継続的かつ重大な妨害の原因が本製品であると確認された場合は、電波法に基づき妨害を除去する必要な措置※ をとることを総務大臣から命じられることがあります。

※ PLC アダプターの停止措置が必要になった場合は、すべてのアダプターの電源プラグを電源コンセントから抜いてください。その後、お買い上げの販売店またはお客様ご相談センター (☞ 40 ページ) へご連絡ください。

■ 医療機器の近くでの設置や使用をしない

本製品からの高周波信号が、医療機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。

■ PLC アダプターが影響を与える電化製品について

PLC アダプターは以下の電化製品の電気ノイズ源となる場合があります。

- ■ 短波ラジオ
- ■ 調光機能付き照明器具やタッチランプなど
- ■「HD-PLC 」規格を使用していない PLC 製品
- ■ 無線を利用した遠隔操縦機器
- ■ ワイヤレスマウス

■ 使用環境について

PLC アダプターは、既存の電力線 (屋内電気配線) を利用してデータ通信を行います。
電気ノイズや電力線の長さやブレーカーの仕様の影響を受けることがあります。
また、近傍に強い電波を発する無線設備がある場合は、通信速度の低下、または、通信できない場合があります。

- 本製品は、PLC-J (高速電力線通信推進協議会) ガイドラインに準拠しています。
- 電化製品が PLC アダプターにより影響を受けていると思われる場合は以下の対処を行ってください。
  - ・アダプターの電源コンセントを別の電源コンセントに差し替える
  - ・短波ラジオの場合は、使用場所を壁から遠ざける、短波ラジオの周波数を変更して受信をする
  - ・故障かなと思ったとき (☞ 37 ページ) を参照する
  - ・電池が使用可能なラジオであれば、電池で動作させてみる
  - ・パナソニックのサポートウェブサイト http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/ を参照する

  それでも症状が改善されない場合は、お買い上げの販売店へお問い合わせください。

正しくお使いいただくためのお願い

アダプターを設置するときのお願い

アダプターを設置するときは、次の点にご注意ください。

■ 電源コンセント

- 本製品は直接壁の電源コンセントに差し込んでください。
- アダプターの性能に影響がでる恐れがあるので、アダプターをバックアップ電源装置 (無停電電源装置 (UPS) など) に接続しないでください。
- 本製品を OA タップ (テーブルタップ) に接続するときは以下の点にご注意ください。
  - ■ 雷サージ対応のテーブルタップは使用しないでください。
    (雷サージ対応のテーブルタップはアダプターの性能に影響を与えることがあります。)
  - ■ テーブルタップは壁の電源コンセントに直接接続してください。
  - ■ テーブルタップの電源コードはできるだけ短いものをお使いください。

最新情報は、http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/
を参照してください。

■ アダプター間の通信への妨害

- 電化製品には電気ノイズが発生するものがあり、電気ノイズが電力線を通ると、アダプターの性能、通信速度に影響を与えることがあります。
  電気ノイズが発生しやすい電化製品にはノイズフィルターを付けることをおすすめします。
  電気ノイズが発生しやすい電化製品は、例えば以下のようなものです。
  - ■ 充電器（携帯電話の充電器を含む）
  - ■ ヘアードライヤー
  - ■ 掃除機
  - ■ 電気ドリル
  - ■ 調光機能付き照明器具やタッチランプなど

■ 電力線

ターミナルアダプターを接続する電源コンセントと、マスターアダプターを接続する電源コンセントが非常に離れたところにある場合、双方のデータ通信ができないことがあります。

詳細は、「故障かなと思ったとき」(☞ 37 ページ) を参照してください。

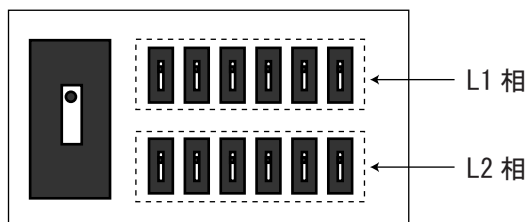
ターミナルアダプターを使用する場所に置き、電源プラグを電源コンセントに差し込んだあと、通信速度の確認を行ってください。(☞ 19 ページ)

■ 床からの距離

本製品を設置するには、床からコンセント差込口まで約 20 cm 必要です。

■ 分電盤

- 1 つの分電盤の中でのみ通信可能です。
  2世帯住宅などで分電盤が 2 つ以上ある場合に、分電盤を越えて通信できません。
- 一般家庭の単相三線式 100V 配線には、L1 相、L2 相という 2 種類があります。L1 相と L2 相間の異相間通信の場合は、同相間の通信に比べて信号が多少減衰します。
- PLC 通信に影響を与えやすい機器の影響と重なって、通信できない場合もあります。家庭内の分電盤には上下 2 段にブレーカーが並んだものや横 1 段のものもあります。上下 2 段のもののほとんどは上段が L1 相、下段が L2 相になっています。

分電盤の一例

詳しくは分電盤のメーカーにご確認ください。

正しくお使いいただくためのお願い

セキュリティに関して

- 第三者のネットワークへの侵入を防ぐために、本製品が提供しているセキュリティ対策は以下のとおりです。
  - ■ マスターアダプターに登録されているターミナルアダプターのみネットワークに接続できます。
  - ■ マスターアダプターのセットアップボタンを押して約 3 秒以内にセットアップボタンを押した 1 台のターミナルアダプターのみマスターアダプターに登録されます。
- データは AES128 bit 暗号化方式で保護されています。ただし、第三者による傍受に対して、セキュリティを保証するものではありません。
- セキュリティ対策のため、次のような場合は、アダプターを初期化する (☞ 24 ページ) ことをおすすめします。
  - ■ マスターアダプターに、自分が所有する以外のターミナルアダプターが登録されている場合は、すべてのアダプターを初期化して、登録し直してください。
  - ■ 他人に譲渡するとき、修理に出すとき、廃棄するときは、アダプターを初期化してください。
  - ■ アダプターを紛失したときは、すべてのアダプターを初期化して、登録し直してください。(☞ 21 ページ)

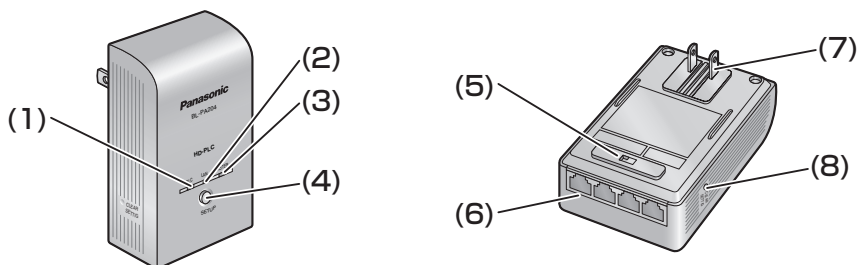
アダプターを修理に出すときのお願い

■ アダプターを修理に出すときは、以下の点にご注意ください。

- アダプターは初期化してから修理に出してください。

■ 修理完了後は、以下の点にご注意ください。

- マスターアダプターを修理に出した場合は、修理完了後、使用するターミナルアダプターをすべて登録し直してください。
- ターミナルアダプターを修理に出した場合は、修理完了後、マスターアダプターに登録し直してください。
  再登録後、マスターアダプターの設定画面の「ターミナル一覧／削除」画面に修理前 / 修理後の MAC アドレス両方が表示されることがあります。
  修理前の MAC アドレスは不要ですので、マスターアダプターの登録から削除してください。(☞ 32 ページ)
- マスターアダプター、ターミナルアダプターの両方を修理に出した場合は、すべてのアダプターを初期化して、登録し直してください。

各部のなまえとはたらき

(1) **PLC インジケーター**
「HD-PLC」ネットワーク接続時に点灯します。(☞ 23 ページ)

(2) **LAN インジケーター**
イーサネットケーブル接続時に点灯します。データの送受信中は点滅します。(☞ 23 ページ)

(3) **マスターインジケーター**
マスターアダプターとして設定されたときのみ点灯します。(☞ 23 ページ)

(4) **SETUP ボタン**
本製品を登録するとき (☞ 21 ページ)、通信速度を確認するとき (☞ 19 ページ) に使用します。

(5) **モード切替スイッチ**
「マスター」／「ターミナル」の設定ができます。
本製品登録時に、マスターアダプターとして設定する場合は「MASTER」に、ターミナルアダプターとして設定する場合は「TERMINAL」に切り替えてください。
BL-PA204 はマスターアダプターとして使用することもできます。
(☞ 22 ページ)

(6) **LAN ジャック※**
本製品とネットワーク機器 (ブロードバンドルーター、ハブ、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) をイーサネットケーブルで接続します。(☞ 20 ページ)

(7) **電源プラグ**
電源プラグを電源コンセントに差し込むと電源が入ります。

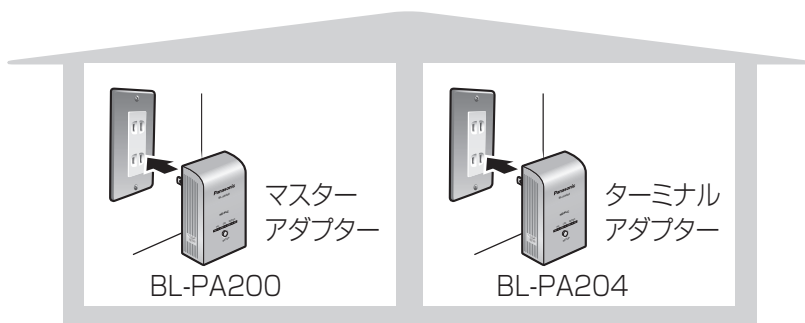
(8) **CLEAR SETTING ボタン**
本製品を初期化します。初期化を行うと、マスターアダプターと通信するための登録情報が消去されます。(☞ 24 ページ)

※ BL-PA204 の LAN ジャックは 4 つです。
BL-PA200 の LAN ジャックは 1 つです。

設置する

本製品を設置する

本製品を設置する前に、「ご使用にあたって」、「アダプターを設置するときのお願い」(☞ 12 ~ 15 ページ) をお読みください。

1 本製品をそれぞれ使用する場所に置き、電源プラグを直接壁の電源コンセントに差し込む

- 本製品は工場出荷の状態で BL-PA200 をマスターアダプター、BL-PA204 をターミナルアダプターとして登録しています。
- 電源コンセントの経年劣化のため、コンセント内の差込口のゆるみが発生し接続箇所で接触不良が発生する場合があります。
  設置前に差込口のゆるみを確認し、接触不良、抜け落ちがない電源コンセントをお使いください。

2 それぞれの PLC インジケーターが青色に点灯することを確認する

■ PLC インジケーターが青色に点灯しない、または 5 秒ごとに点滅するときは

「HD-PLC」ネットワークに接続していません。

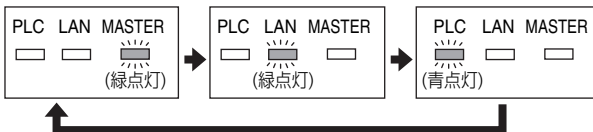
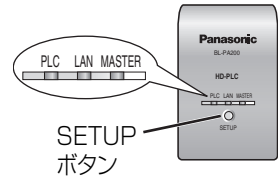
- マスターアダプターまたはターミナルアダプターを別の場所の電源コンセントに差し替えて、PLC インジケーターが青色に点灯する電源コンセントを探してください。詳細は「かんたんガイド」を参照してください。

3 通信速度を確認する (☞ 19 ページ)

通信速度を確認する

通信速度が遅い場合は、快適なデータ通信ができません。
ネットワーク機器を接続して使用する前に、マスターアダプターとターミナルアダプターの間の通信速度を確認してください。

ターミナルアダプターの SETUP ボタンを約 1 秒間押す

● 通信速度測定中は、ターミナルアダプターのインジケーターが以下の順番で点灯します。

● 測定終了後、通信速度の測定結果をインジケーターの点灯 (約 5 秒間) でお知らせします。

インジケーター	PLC LAN MASTER	PLC LAN MASTER (緑点灯)	PLC LAN MASTER (緑点灯) (緑点灯)	PLC LAN MASTER (青点灯) (緑点灯) (緑点灯)
通信速度※	遅い	10 Mbps以下	10 Mbps~30 Mbps	速い 30 Mbps以上

※通信速度は、UDPプロトコルを使ってデータ転送したときのおおよその速度です。

通信速度が遅いときは、ターミナルアダプターを別の場所の電源コンセントに差し替えてください。

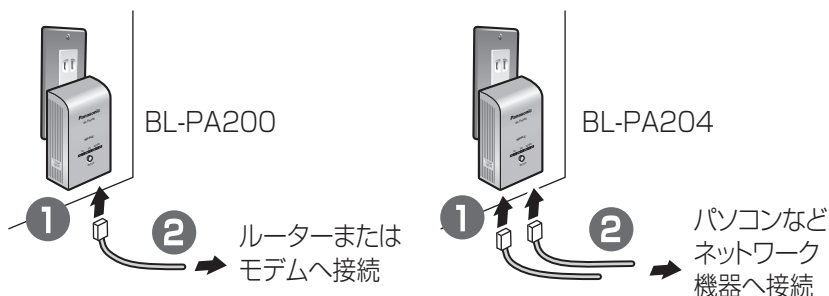
- 測定結果はターミナルアダプターからマスターアダプターへデータ通信を行った結果の通信速度です。
- ターミナルアダプターは通信速度測定で、少なくとも 1 つのインジケーターが点灯する場所に設置してください。
- 設置場所を変更しても通信速度が改善されない場合は、「故障かなと思ったとき」の「通信速度について」(☞ 38 ページ) を参照してください。
- 通信速度は、環境の変化により変わることがあります。
- PLC インジケーターが青点灯した状態でないと通信速度は測定はできません。

通信速度を確認後、ネットワーク機器 (パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) を本製品に接続してください。(☞ 20 ページ)

ネットワーク機器を接続する

設置する場所で通信速度を確認後 (☞ 19 ページ)、ネットワーク機器 (ブロードバンドルーター、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) を接続してください。
BL-PA204 は、LAN ジャックを 4 つ装備しています。
ネットワーク機器を 4 台まで直接接続できます。

- BL-PA204 はスイッチングハブとしてご利用いただけます。

本製品とネットワーク機器をイーサネットケーブルで接続する (❶、❷)

- ネットワーク機器を認識すると、LAN インジケーターが緑色に点灯または点滅します。

- 複数のネットワーク機器の接続確認を行う場合は、ネットワーク機器を 1 台ずつ本製品に接続して、LAN インジケーターの点灯を確認してください。

- 使用するネットワーク機器の電源が入っていない場合は、LAN インジケーターはオレンジ点灯します。
- 同じルーターまたはハブに複数のアダプターを接続しないでください。ネットワークの通信速度が極端に遅くなることがあります。
- 本製品と他のネットワーク機器の IP アドレスが競合したと思われるときは、本製品の IP アドレスを変更してください。(☞ 30 ページ)

アダプターを増設する

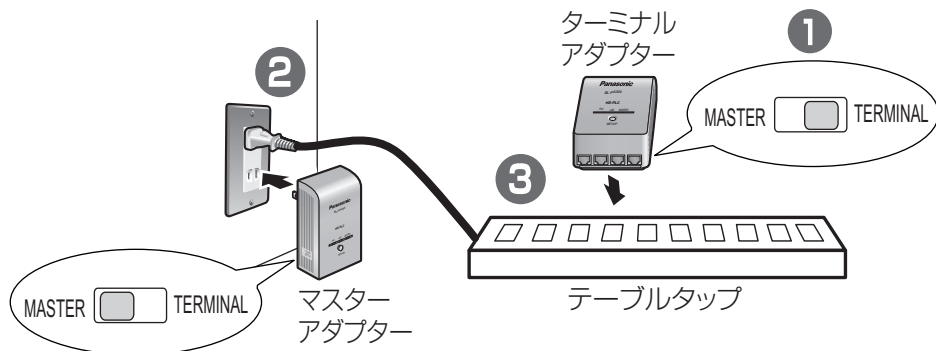
アダプターを登録する

ターミナルアダプターを増設するときや、本製品初期化後は、ターミナルアダプターをマスターアダプターに登録する必要があります。
以下の手順で登録してください。

1 ターミナルアダプターのモード切替スイッチが TERMINAL 側になっていることを確認する (❶)

2 マスターアダプターと同じ電源コンセントにテーブルタップを差し込む (❷)

3 ターミナルアダプターをテーブルタップに差し込む (❸)

- モード切替スイッチを切り替える場合は、電源プラグを電源コンセントから抜いた状態で行ってください。
- 登録時に使用するテーブルタップはマスターアダプターと同じ壁のコンセントに差し込んでください。別の電源コンセントに差し込むと、登録できない場合があります。
- ノイズフィルター付き、あるいは雷サージ対応のテーブルタップは使用しないでください。

4 ターミナルアダプターの CLEAR SETTING ボタンを約 3 秒間押して初期化する (☞ 24 ページ)

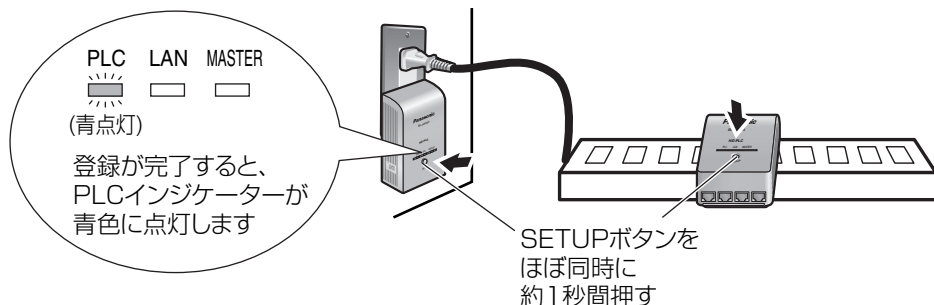
- 必ずモード切替スイッチが TERMINAL 側になっていることを確認して、CLEAR SETTING ボタンを押してください。
  (**マスターアダプターは初期化しないでください。**)

5 マスターアダプターとターミナルアダプターの SETUP ボタンをほぼ同時（約 3 秒以内）に約 1 秒間押す

- 登録中は PLC インジケーターが青色点滅をします。

アダプターを準備する

6 登録が完了するとそれぞれの PLC インジケーターは青色点灯する

●青色に点灯しない場合は、もう一度 SETUP ボタンを押してください。

- 登録後、約 30 秒間は電源コンセントから抜かないでください。登録が終了していないことがあります。

- 何度 SETUP ボタンを押しても、PLC インジケーターが青色に点灯しないときは「HD-PLC」ネットワークに接続されていません。「故障かなと思ったとき」の「インジケーター表示について」(☞ 37 ページ) を参照してください。
- 登録中は、「HD-PLC」ネットワークが最大 10 秒間遮断されることがあるため、本製品に接続しているネットワーク機器は通信ができなくなることがあります。

ターミナルアダプターを 2 台以上登録する場合は、ターミナルアダプターを取り替えて手順 1 から繰り返し操作してください。

- 本製品にルーター機能はありません。複数のネットワーク機器を本製品に接続して使用するには、マスターアダプターに接続しているモデムにルーター機能が必要です。モデムにルーター機能がない場合は、ルーターを準備してください。
  お手持ちのモデムのルーター機能の有無は、ご契約のインターネットプロバイダーや機器のメーカーにご確認ください。

BL-PA204 はマスターアダプターとして使用することもできます。マスターアダプターとして使用するには、BL-PA204 を初期化してください。(☞ 24 ページ)
初期化後、モード切替スイッチを MASTER 側に切り替えて、ターミナルアダプターを登録してください。
詳しくは、パナソニックのサポートウェブサイト
(http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/) をご参照ください。

必要なとき

インジケーターを確認するとき

本製品に電源が入ると、インジケーターが点灯します。
本製品の状況によりインジケーターの点灯状態は変わります。

【通常のご使用時】

インジケーター	点灯状態	表示内容
PLC	青 (点灯)	本製品が「HD-PLC」ネットワークに接続されています。
LAN	緑 (点灯)	本製品にネットワーク機器が接続されています。
	緑 (点滅)	ネットワーク機器とデータを送受信中です。
MASTER	緑 (点灯)	マスターアダプターであることを表示しています。
	消灯	ターミナルアダプターとして登録されています。

【その他の場合】

インジケーター	点灯状態	表示内容
PLC	青 (点滅)	マスターアダプターにターミナルアダプターを登録中です。(最大 10 秒間)
	青 (5 秒ごとに点滅)	登録相手が PLC ネットワーク上に見つかりません。 登録相手のアダプターの電源を入れてください。
	赤 (5 秒間点灯)	ターミナルアダプターの登録中にエラーが起きました。 再度登録を行ってください。
	赤 (点灯)	アダプターの故障で「HD-PLC」ネットワークに接続できません。お買い上げの販売店へご連絡ください。
	消灯	ターミナルアダプターがマスターアダプターに登録されていません。ターミナルアダプターをマスターアダプターに登録してください。
LAN	オレンジ (点灯)	ネットワーク機器が接続されていません。 またはネットワーク機器の電源が入っていません。
	消灯	本製品の電源が入っていません。
MASTER	緑 (10 秒間点滅)	ターミナルアダプターを登録しました。

必要なとき

本製品を初期化するとき

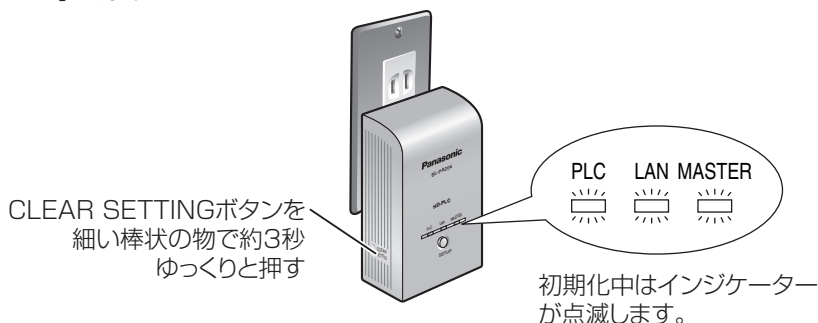
以下のような場合、本製品を初期化してください。

- 他人に譲渡するとき、修理に出すとき、廃棄するとき
  →対象となるアダプターを初期化してください。
- 本製品を紛失したとき
  →すべてのアダプターを初期化して、登録し直してください。
- マスターアダプターに、自分が所有する以外のアダプターが登録されているとき
  →マスターアダプター、登録しているアダプターをすべて初期化してください。
- ターミナルアダプターの登録中に、エラーを起こしたとき
  →登録中のターミナルアダプターを初期化してください。
- アダプターを登録するとき
  →登録するターミナルアダプターを初期化してください。

1 本製品の CLEAR SETTING ボタンを約 3 秒間押し続ける

- 本製品のインジケーターが点滅を開始します。

2 本製品のインジケーターが点灯する

- インジケーターの点滅が停止したあと点灯すると本製品の初期化は終了です。

- 初期化後、約 30 秒間は電源コンセントから抜かないでください。内部情報の初期化が終了していないことがあります。

- ターミナルアダプターを初期化すると、マスターアダプターへの登録情報が消去されます。使用するときは、マスターアダプターに登録し直してください。(☞ 21 ページ)
- マスターアダプターを初期化したときは、登録しているすべてのアダプターを登録し直してください。(☞ 21 ページ)

バージョンアップするとき

パナソニックのサポートウェブサイト
(http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/) でバージョンアップの公開があったときは、バージョンアップをお勧めします。
バージョンアップは、あらかじめファームウェアをパソコンにダウンロードしてから行ってください。
（ファームウェアは、サポートウェブサイトからダウンロードできます）

■ 設定画面について

本製品の設定画面をパソコンで見ることができます。
設定画面では、以下の操作ができます。

- 本製品のファームウェアを最新バージョンに更新できます。(☞ 28 ページ)
- 本製品のファームウェアのバージョンや MAC アドレスを確認できます。(☞ 29 ページ)
- 本製品の IP アドレス、パスワードの変更、登録アダプターの一覧表示／削除などができます。(☞ 29 ～ 32 ページ)

■ 設定画面を見るための準備

本製品の設定画面を見るためには、パソコンの IP アドレスを設定します。

1 本製品とパソコンをイーサネットケーブルで接続する

電源コンセント

イーサネットケーブル (市販品)

パソコン

2 パソコンの IP アドレスを「192.168.0. ＊＊」、サブネットマスクを「255.255.255.0」に設定する

- ＊＊には 249 以外の任意の数字を入れてください。

- パソコンの IP アドレスの設定方法は、33 ページを参照してください。

つづく

必要なとき

■ 設定画面を表示する

3 パソコンでウェブブラウザを起動する

●対応ブラウザについては、下記を参照してください。

4 アドレス欄に「http://192.168.0.249/ 」を入力する

●認証画面が表示されます。

5 ユーザー名、パスワードを入力して「OK」ボタンを押す

●ユーザー名は工場出荷の状態で BL-PA200 の場合は「BL-PA200」BL-PA204 の場合は「BL-PA204」、パスワードは工場出荷の状態で BL-PA200、BL-PA204 ともに「999999」に設定しています。

●画面は Microsoft® Windows® XP の画面です。

●設定画面が表示されます。(☞ 27 ページ)

●パスワードは変更できます。
変更する場合は、31 ページの操作に従って、変更してください。

■ 対応ウェブブラウザについて

OS	ウェブブラウザ
Microsoft® Windows Vista®	Internet Explorer® 7.0（日本語版）以降
Microsoft® Windows® XP、 Microsoft® Windows® 2000、 Microsoft® Windows® 98SE	Internet Explorer® 6.0（日本語版）以降
Mac OS® X	Safari® 1.2 以降
Linux®	Mozilla® 1.7.13 以降

つづく

■ 設定画面（画面は BL-PA204 の設定画面です。）

製品名

表示中の設定画面の名称

BL-PA204

ステータス

ステータス
オプション
バージョンアップ
再起動
CopyRight

本機のステータスを表示します。

ブートローダーバージョン	
ファームウェアバージョン	
動作モード	ターミナル
本機MACアドレス	
他のマスター	なし
PLCリンク状態	
マスターMACアドレス	

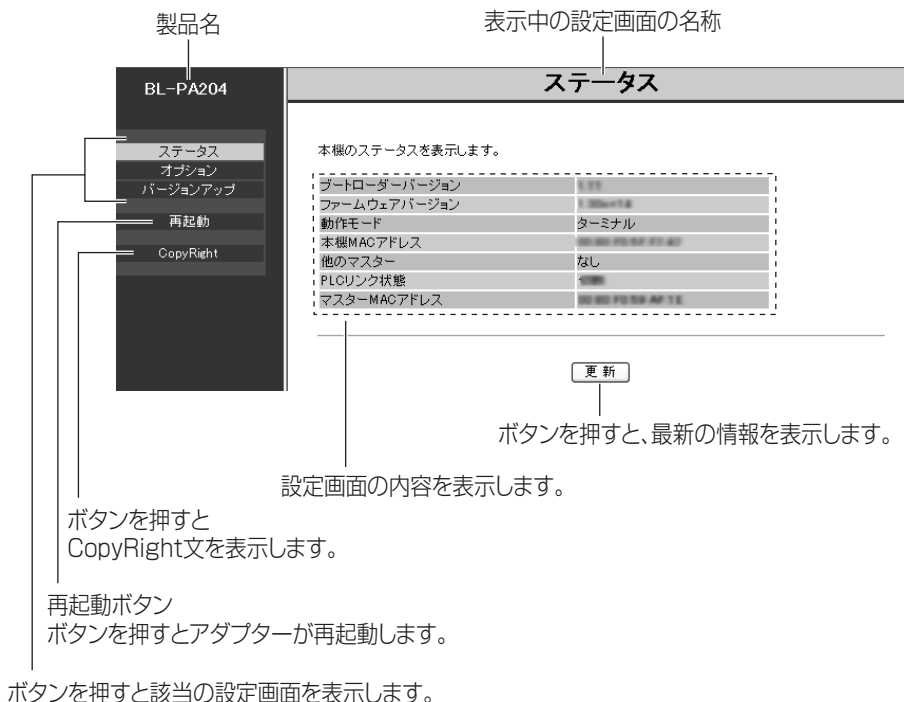
更 新

ボタンを押すと、最新の情報を表示します。

設定画面の内容を表示します。

ボタンを押すと
CopyRight文を表示します。

再起動ボタン
ボタンを押すとアダプターが再起動します。

ボタンを押すと該当の設定画面を表示します。

● 続けて別のアダプターをパソコンに接続して設定画面を表示する場合、前のアダプターの情報 (arp テーブル) が残っているために、設定画面が開かないことがあります。
その場合は、パソコンを再起動する、または前のアダプターの arp テーブルを削除してください。
arp テーブルの削除方法は、お使いの OS の説明書またはヘルプをお読みください。
例)　WindowsXP の場合の一例
1. ［スタート］→［すべてのプログラム］→［アクセサリ］→［コマンドプロンプト］でコマンドプロンプトを選択する
2. 表示されたコマンドプロンプト画面上でキーボードから、半角文字で以下のコマンドを入力する
arp　-d
3. [ENTER] キーを押す

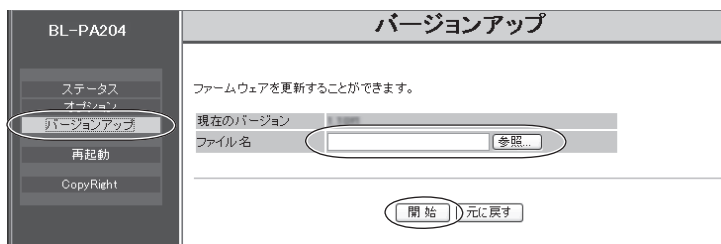
必要なとき

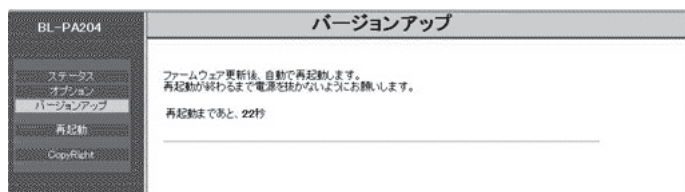
つづく

■ バージョンアップする

6 本製品の設定画面で「バージョンアップ」をクリックする

7 「参照」ボタンをクリックして、ダウンロードしたファームウェアを選択する

8 「開始」ボタンをクリックする

9 確認画面で「OK」ボタンをクリックする

●バージョンアップを開始します。

●バージョンアップが完了すると、自動的に再起動します。
再起動後、バージョンアップされたファームウェアで動作します。

●バージョンアップ完了後の本製品は、バージョンアップ前と同様の接続方法で使用できます。本製品を登録し直す必要はありません。

●バージョンアップが完了するまで、本製品の電源プラグは抜かないでください。
●バージョンアップ完了後は、パソコンのIPアドレス設定画面を表示して、もとの設定に戻してください。(☞ 33ページ)
- IPアドレスを自動取得で使用している場合は、「IPアドレスを自動的に取得する」にチェックマークを入れてください。
- IPアドレスを指定して使用している場合は、もとのIPアドレスを設定してください。

その他の機能

その他の機能を利用するときは、「設定画面について」から「設定画面」（☞ 25 ～ 27 ページ）を参照してください。
設定画面での操作終了後は、パソコンの IP アドレス設定画面を表示して（☞ 33 ページ）、パソコンの IP アドレスの設定をもとに戻してください。

■ ステータス画面について

本製品の状態を表示します。
画面はターミナルアダプターのステータス画面です。

ステータス

本機のステータスを表示します。

ブートローダーバージョン	
ファームウェアバージョン	
動作モード	ターミナル
本機MACアドレス	
他のマスター	なし
PLCリンク状態	接続
マスターMACアドレス	

更 新

項目	内容
ブートローダーバージョン	ブートローダーのバージョンを表示します。
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョンを表示します。
動作モード	本製品が、マスター／ターミナルのどちらに設定されているかを表示します。
本機 MAC アドレス	本製品の MAC アドレスを表示します。
他のマスター	「あり」／「なし」を表示します。 同一住宅内の電力線上に、他のマスターアダプターが存在する場合は、「あり」と表示されます。 「あり」の場合は、通信に影響があることがあります。
PLC リンク状態 (ターミナルアダプターのみ表示)	マスターアダプターとの接続状態を表示します。 マスターアダプターに接続している場合は「接続」、接続していない場合は「切断」と表示されます。
マスター MAC アドレス (ターミナルアダプターのみ表示)	本製品がターミナルで動作中は、登録先のマスターアダプターの MAC アドレスを表示します。

■ オプション画面について

IP アドレスの表示／変更、パスワードの変更、ターミナルアダプターの一覧表示／削除ができます。

- この画面は、マスターアダプターの設定画面です。
  ターミナルアダプターの場合は､「ターミナル一覧／削除」が表示されません。

【IP アドレス】

設定画面の接続 IP アドレス、サブネットマスクを表示／変更します。

他のネットワーク機器と IP アドレスが競合する場合や、本製品のネットワークアドレスを、お使いのネットワークアドレスにあわせて使いたいときなど、IP アドレスを変更してください。

変更する場合は：

1. IP アドレスを入力して「設定」ボタンを押す
   - 確認画面が表示されます。
2. 「OK」を押す
   - 変更が完了すると再起動画面が表示されます。
3. 「再起動」ボタンを押して本製品を再起動する
   - 本製品再起動後、変更した IP アドレスで設定画面を開くことができます。

【アカウント】

本製品の設定画面に接続するときに表示される認証画面のパスワードを変更します。

- アカウントには初期パスワードが登録されていますが、セキュリティ強化のために、パスワードは変更してください。

オプション

IPアドレス	アカウント	ターミナル一覧/削除

本機のアカウント設定を行います。
ユーザー名は、変更できません。
パスワードは、6文字以上12文字以下の半角英数字で設定してください。
注)[space],[“],[‘],[&],[<],[>]は使用できない文字です。

ユーザー名	BL-PA204
パスワード	••••••
パスワード(再入力)	

設 定　元に戻す

変更する場合は：

1. パスワードを入力して「設定」ボタンを押す
   - 確認画面が表示されます。
2. 「OK」を押す
   - 変更が完了すると再起動画面が表示されます。
3. 「再起動」ボタンを押して本製品を再起動する
   - 本製品再起動後、変更したパスワードで設定画面を開くことができます。

- 変更したパスワードは忘れないように、メモしてください。
  パスワードを忘れた場合は、本製品の CLEAR SETTING ボタンを押して、初期化してください。
  パスワードは工場出荷値の 999999 に戻ります。
  ただし、登録情報もすべて削除されますので、再度本製品を登録してください。
  パスワードについては、自己の責任で適正に管理してください。

- パスワードで使用できる文字は半角英数字 (A-Z、a-z、0-9) のみです。
- 大文字、小文字は区別されます。
- [space]、[“]、,[‘]、[&]、[<]、[>] は使用できません。
- 6 文字以上、12 文字以下で設定してください。
- ユーザー名は変更できません。

必要なとき

【ターミナル一覧／削除】

登録されているターミナルアダプターの一覧を表示／削除できます。
この画面は、アダプターがマスターアダプターに設定されている場合のみ、表示されます。

オプション

IPアドレス | アカウント | ターミナル一覧/削除

本機に登録されているターミナルの一覧です。
チェックをつけて「削除」ボタンをクリックすると、本機の登録から削除されます。
「削除」ボタンをクリックすると再起動します。
ターミナルを初期化後、取扱説明書の手順に従い登録してください。

☐

削 除　元に戻す

● 画面には登録されたターミナルアダプターの MAC アドレスが表示されます。
MAC アドレスは、各々のターミナルアダプターの底面に記載されています。

以下のような場合、ターミナルアダプターの登録を削除してください。
● 他人に譲渡するとき、あるいは廃棄するとき。
● ターミナルアダプターを紛失したとき。

登録を削除する場合は：

1. 削除するターミナルアダプターのチェックボックスにチェックを入れ「削除」ボタンを押す
   ● 削除確認画面が表示されます。
2. 「OK」を押す
   ● 削除が完了すると再起動画面が表示されます。
3. 「再起動」ボタンを押して本製品を再起動する

● 本製品再起動後、登録を削除したターミナルアダプターは使用できません。再度使用するには、マスターアダプターへの再登録が必要です。(☞ 21 ページ)

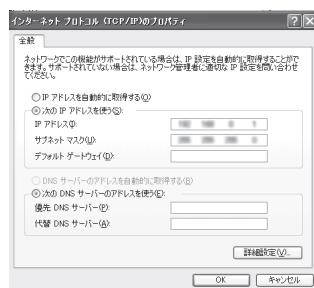
パソコンの IP アドレスの設定について

本製品の設定画面をパソコンで見るには、パソコンの IP アドレスを変更する必要があります。

1 パソコンの IP アドレス設定画面を表示する

●パソコンの IP アドレス設定画面の表示方法は 34 ページを参照してください。

2 「次の IP アドレスを使う」をチェックして、IP アドレスを「192.168.0. ＊＊」、サブネットマスクを「255.255.255.0」に設定して「OK」ボタンを押す

● ＊＊には 249 以外の任意の数字を入れてください。
●画面は Microsoft Windows XP の画面です。

●デフォルトゲートウェイ、DNS サーバーのアドレス設定を変更する必要はありません。
●Windows の場合はアドレス変更後、設定を反映するためにローカルエリア接続のプロパティ画面を閉じてください。

●IP アドレスを設定して使用している場合には、アドレスを変更する前にもとのアドレスをメモしてください。
●設定画面での操作終了後は、IP アドレスの設定をもとに戻してください。

つづく

■ パソコンの IP アドレス設定画面を表示する

パソコンの IP アドレス設定画面は、パソコンの OS により表示のしかたが異なります。

OS	手順
Microsoft Windows Vista	［スタート］→［コントロールパネル］→［ネットワークの状態とタスク表示］→［状態の表示］→［プロパティ］→［インターネットプロトコル　バージョン 4 (TCP/IPv4)］を選択→［プロパティ］→ IP アドレス設定画面
Microsoft Windows XP	［スタート］→［マイコンピュータ］→［マイネットワーク］→［ネットワーク接続を表示する］→［ローカルエリア接続］→［プロパティ］→［インターネットプロトコル (TCP/IP)］を選択→［プロパティ］→ IP アドレス設定画面
Microsoft Windows 2000	［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］→［ネットワークとダイヤルアップ接続］→［ローカルエリア接続］→［プロパティ］→［インターネットプロトコル (TCP/IP)］を選択→［プロパティ］→ IP アドレス設定画面
Microsoft Windows 98SE	［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］→［ネットワーク］→［TCP/IP］を選択→［プロパティ］→［IP アドレス］→ IP アドレス設定画面
Mac OS X	［アップルメニュー］→［システム環境設定］→［ネットワーク］→［表示］→［内蔵 Ethernet］を選択→［設定］→［手入力］を選択→ IP アドレス設定画面
Linux	Linux の IP アドレス設定方法については、Linux の説明書などを参照してください。

- 上記は IP アドレス設定画面の表示方法の一例です。
- Microsoft Windows Vista をクラシック表示でご使用になられている場合は、IP アドレスの設定手順が異なります。設定については、Windows のヘルプを参照してください。
- OS が Microsoft Windows Vista、Microsoft Windows XP、Microsoft Windows 2000 の場合、IP アドレスの設定はアドミニストレーターの権限を持つユーザーで行ってください。
  アドミニストレーターの権限をもたないユーザーでログインしている場合は、IP アドレスの設定画面を開けません。
  アドミニストレーターの権限、ユーザーの権限については Microsoft Windows の説明書などを参照してください。

仕様

PLC インターフェース

規格	「HD-PLC」方式
実通信速度※1	UDP　：80 Mbps TCP※2：60 Mbps
ネットワークに接続できるアダプターの台数※3	最大 16 台 (推奨値) (マスターアダプター 1 台、ターミナルアダプター 15 台)
本製品に接続できるネットワーク機器の台数※4	マスターアダプター、ターミナルアダプターそれぞれに 8 台※5 (推奨値)

※ 1 この値は本製品またはファームウェアバージョン 1.50 以降の機器同士での通信速度です。
通信速度は、電力線の状態、ネットワーク環境、その他の影響を受けます。
通信速度の測定方法については、パナソニックのサポートウェブサイト
http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/ を参照してください。
※ 2 Linux の FTP での測定値です。
※ 3 アダプターの増設数が多いほど、アダプターの性能に影響を与えます。
※ 4 本製品に接続するネットワーク機器の台数が多いほど、アダプターの性能に影響を与えます。
※ 5 接続にはスイッチングハブ (市販品) を利用してください。

LAN インターフェース

物理インターフェース	IEEE 802.3 (10Base-T) IEEE 802.3u (100Base-TX) MDI/MDI-X 自動検知有
対応プロトコル	TCP/IP/UDP/HTTP (IPv4/IPv6)
アクセス方式	CSMA/CD

ユーザーインターフェース

インジケーター表示	PLC (青／赤) LAN (緑／オレンジ) MASTER (緑)
その他	モード切替スイッチ (MASTER/TERMINAL) SETUP ボタン CLEAR SETTING ボタン

必要なとき

その他

使用環境	温度：0 ℃～ 40 ℃ 湿度：20 % ～ 85 % (結露なきこと)
外形寸法	幅×高さ×奥行き： 約 72 mm ×約 116 mm ×約 41 mm (突起部含まず)
質量	BL-PA204：約 198 g BL-PA200：約 181 g
電源	AC 100 V　50 Hz / 60 Hz
消費電力	BL-PA204：約 4 W BL-PA200：約 3 W

「HD-PLC」インターフェース

周波数範囲	4 MHz ～ 28 MHz
変調方式	Wavelet　OFDM 方式 (16 PAM ～ 2 PAM)
通信速度 (PHY レート)	最大 190 Mbps ※ 1
アクセス方式	CSMA/CA
エラー訂正方式	符号化：畳み込み符号とリードソロモンの連接符号 復号化：ビタビ復号およびリードソロモン復号
セキュリティ	AES 128 bit 暗号化
通信距離	最大 150 m ※ 2

※ 1　通信速度は、理論上の数値です。
※ 2　通信距離は使用環境によって変化します。
　　使用環境については「アダプターを設置するときのお願い」(☞ 14 ページ) をお読みください。

故障かなと思ったとき

故障かなと思われる症状の場合は、修理を依頼する前に、下記内容を確認してください。
確認後はマスターアダプター、ターミナルアダプターの電源を入れ直してください。
最新情報は、パナソニックのサポートウェブサイト
http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/
に掲載しています。

■ インジケーター表示について

症 状	原因と対策
すべてのインジケーターが点灯しない	● 電源プラグが電源コンセントに接続されていない → 電源プラグを電源コンセントに接続してください。
LAN インジケーターがオレンジ点灯のまま緑点灯または点滅しない	● イーサネットケーブルが接続されていない → イーサネットケーブルの接続を確認してください。 ● ネットワーク機器の電源が入っていない → ネットワーク機器の電源を入れてください。 ● ネットワーク機器の有線接続が有効になっていない → 無線が有効になっているときは、無効にして有線を有効にしてください。
PLC インジケーターが点灯または点滅しない	● 本製品の電源が入っていない → マスターアダプター、ターミナルアダプターの電源を入れてください。 ● マスターアダプターとターミナルアダプター間の距離が遠い、または近くに電気ノイズを発生する機器がある → 別の電源コンセントにつなぎかえてください。 ● ノイズフィルターまたは、雷サージ対応のテーブルタップを使用している → 本製品は壁の電源コンセントに直接接続してください。 テーブルタップを使用する場合は、ノイズフィルター、雷サージ対応がついていないテーブルタップを使用してください。 ● 電源コードの長いテーブルタップを使用している → できるだけ電源コードが短いテーブルタップを使用してください。 ● 良好な通信状態でない → ターミナルアダプターをマスターアダプターと同じコンセントに接続して動作を確認してください。その後良好な通信状態が得られるコンセントを探してください。詳しくは「かんたんガイド」の裏面「ネットワークに接続できないときは」を参照してください。
PLC インジケーターが赤点灯する	● 本製品の故障で「HD-PLC」ネットワークに接続できない → お買い上げの販売店へご連絡ください。
PLC インジケーターが 5 秒間赤点灯する	● 本製品の登録中にエラーが起きた → 同じ壁の電源コンセントにマスターアダプターとターミナルアダプターを接続し、再度登録してください。(☞ 21 ページ)

故障かなと思ったとき

■ 通信速度について

症 状	原因と対策
通信速度が遅い、または通信が途切れる	● 一般家庭の単相三線式 100V 配線には、L1 相、L2 相という 2 種類があります。L1 相と L2 相間の異相間通信の場合は同相間の通信に比べて信号が減衰しやすく、一部の電源コンセント間で通信できない場合があります。 → 通信できない場合は、接続する電源コンセントを変更して使用してください。 ● ノイズフィルターまたは、雷サージ対応のテーブルタップを使用している → 本製品は壁の電源コンセントに直接接続してください。 テーブルタップを使用する場合は、ノイズフィルター、雷サージ対応がされていないテーブルタップを使用してください。 ● 電源コードの長いテーブルタップを使用している → できるだけ電源コードが短いテーブルタップを使用してください。 ● 他の電化製品による電気ノイズを受けている → 電化製品の中には電気ノイズを発生するものがあります。 例えば、 充電器（携帯電話の充電器を含む）、ヘアードライヤー、 掃除機、電気ドリル、調光機能付き照明器具やタッチランプ これらの電化製品は、できるだけ本製品から離れた電源コンセントで使用してください。 ● 同一住宅に 2 個以上のマスターアダプターがある → 同一の電力線上にマスターアダプターが 2 個以上あると、データ通信に影響を与えることがあります。マスターアダプターは、できる限り 1 台でお使いください。 ● 同一住宅に別の規格の電力線搬送通信設備がある場合、双方の装置ともに通信速度の低下、または、通信できない場合があります。 → できるだけ本製品から離れた場所で使用してください。または、どちらかの規格の電力線搬送通信設備の運用を停止してください。

■ 他の電化製品への影響について

症 状	原因と対策
短波ラジオに雑音が入る／調光機能付き照明器具やタッチランプが動作しない	● 本製品は、短波ラジオ、調光機能付き照明器具やタッチランプに影響を与えることがある → これらの電化製品は、別の電源コンセントに接続してください。 → これらの電化製品は、できるだけ本製品から離れた場所で使用してください。 → 短波ラジオのアンテナまたはラジオを壁から離してください。それでも雑音が入る場合は、短波ラジオの周波数を別の周波数に切り替えてください。
本「HD-PLC」仕様以外の PLC アダプターが動作しない	● 本製品は、本製品以外の PLC アダプターに影響を与えることがある → 別の電源コンセントに接続してください。 → できるだけ本製品から離れた場所で使用してください。

保証とアフターサービス （よくお読みください）

修理・お取り扱い・お手入れ
などのご相談は…
まず、お買い上げの販売店へ
お申し付けください

転居や贈答品などでお困りの場合は…

- 修理は、サービス会社・販売会社の「修理ご相談窓口」へ！
- 使いかた・お買い物などのお問い合わせは、「お客様ご相談センター」へ！

■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保管してください。

保証期間：お買い上げ日から本体１年間

■補修用性能部品の保有期間 7年

当社は、このPLCアダプター スタートパック プラグインタイプの補修用性能部品を、製造打ち切り後７年保有しています。
注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるとき

「故障かなと思ったとき」（☞ 37 ～ 38 ページ）に従ってご確認のあと、直らないときは、まず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店へご連絡ください。

- **保証期間中は**
  保証書の規定に従って、お買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。
- **保証期間を過ぎているときは**
  修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。
  下記修理料金の仕組みをご参照のうえ、ご相談ください。
- **修理料金の仕組み**
  修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。
  技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。
  部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。
  出張料 は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容	
製品名	PLCアダプター スタートパック プラグインタイプ
品　番	BL-PA204KT
お買い上げ日	年　　月　　日
故障の状況	できるだけ具体的に

お願い

- **停電、電力線上のノイズなどの外部要因により生じたデータの損失ならびに、その他直接、間接の損害につきましては、当社は責任を負えない場合もございますので、あらかじめご了承ください。**

本製品は日本国内用です。国外での使用に対するサービスはいたしかねます。

保証とアフターサービス

ご相談窓口における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話させていただくときのため、ナンバー・ディスプレイを採用しています。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談された窓口にご連絡ください。

「よくあるご質問」、「メールでのお問い合わせ」などはパナソニックのサポートウェブサイト (http://panasonic.co.jp/pcc/products/plc/support/) をご活用ください。

修理に関するご相談

パナソニック 修理ご相談窓口

ナビダイヤル(全国共通番号)

0570-087-087

- 呼出音の前にNTTより通話料金の目安をお知らせします。
- 携帯電話・PHS・IP/光電話等、ナビダイヤルがご利用できない場合は、最寄りの修理ご相談窓口に直接おかけください。

使いかた・お買い物などのご相談

パナソニック お客様ご相談センター

365日／受付9時～20時

電話 フリーダイヤル **0120-878-365** (パナは 365日)

■携帯電話・PHSでのご利用は… **06-6907-1187**

FAX フリーダイヤル **0120-878-236**

Help desk for foreign residents in Japan
Tokyo (03) 3256-5444 **Osaka** (06) 6645-8787
Open : 9:00 - 17:30
(closed on Saturdays / Sundays / national holidays)

※電話番号をよくお確かめの上、おかけください。

パナソニック 修理ご相談窓口

- 地区・時間帯によって、集中修理ご相談窓口に転送させていただく場合がございます。

北海道地区

地域	住所	電話
札幌	札幌市厚別区厚別南2丁目17-7	☎(011)894-1251
旭川	旭川市2条通16丁目1166	☎(0166)22-3011
帯広	帯広市西20条北2丁目23-3	☎(0155)33-8477
函館	函館市西桔梗589番地241(函館流通卸センター内)	☎(0138)48-6631

東北地区

地域	住所	電話
青森	青森市大字浜田字豊田364	☎(017)775-0326
秋田	秋田市外旭川字小谷地3-1	☎(018)868-7008
岩手	盛岡市厨川5丁目1-43	☎(019)645-6130
宮城	仙台市宮城野区扇町7-4-18	☎(022)387-1117
山形	山形市平清水1丁目1-75	☎(023)641-8100
福島	郡山市亀田1丁目51-15	☎(024)991-9308

首都圏地区

地域	所在地	電話
栃木	宇都宮市上戸祭3丁目3-19	☎(028)689-2555
群馬	前橋市箱田町325-1	☎(027)254-2075
茨城	つくば市筑穂3丁目15-3	☎(029)864-8756
埼玉	桶川市赤堀2丁目4-2	☎(048)728-8960
千葉	千葉市中央区末広5丁目9-5	☎(043)208-6034
東京	東京都世田谷区宮坂2丁目26-17	☎(03)5477-9780
山梨	甲府市宝1丁目4-13	☎(055)222-5822
神奈川	横浜市港南区日野5丁目3-16	☎(045)847-9720
新潟	新潟市東区東明1丁目8-14	☎(025)286-0180

中部地区

地域	所在地	電話
石川	金沢市横川3丁目20	☎(076)280-6608
富山	富山市根塚町1丁目1-4	☎(076)424-2549
福井	福井市問屋町2丁目14	☎(0776)21-0622
長野	松本市寿北7丁目3-11	☎(0263)86-9209
静岡	静岡市葵区千代田7丁目7-5	☎(054)287-9000
愛知	名古屋市瑞穂区塩入町8-10	☎(052)819-0225
岐阜	岐阜市中鶉4丁目42	☎(058)278-6720
高山	高山市花岡町3丁目82	☎(0577)33-0613
三重	津市久居野村町字山神421	☎(059)254-5520

近畿地区

地域	所在地	電話
滋賀	栗東市霊仙寺1丁目1-48	☎(077)582-5021
京都	京都市伏見区竹田中川原町71-4	☎(075)646-2123
大阪	大阪市城東区関目2丁目15-5	☎(06)6359-6225
奈良	大和郡山市筒井町800番地	☎(0743)59-2770
和歌山	和歌山市中島499-1	☎(073)475-2984
兵庫	神戸市須磨区弥栄台3丁目13-4	☎(078)796-3140

中国地区

地域	所在地	電話
鳥取	鳥取市安長295-1	☎(0857)26-9695
米子	米子市米原4丁目2-33	☎(0859)34-2129
松江	松江市平成町182番地14	☎(0852)23-1128
出雲	出雲市渡橋町416	☎(0853)21-3133
浜田	浜田市下府町327-93	☎(0855)22-6629
岡山	岡山市田中138-110	☎(086)242-6236
広島	広島市西区南観音1丁目13-5	☎(082)295-5011
山口	山口市小郡下郷220-1	☎(083)973-2720

四国地区

地域	所在地	電話
香川	高松市勅使町152-2	☎(087)868-6388
徳島	徳島市沖浜2丁目36	☎(088)624-0253
高知	高知市仲田町2-16	☎(088)834-3142
愛媛	愛媛県伊予郡砥部町八倉75-1	☎(089)905-7544

九州地区

地域	所在地	電話
福岡	春日市春日公園3丁目48	☎(092)593-9036
佐賀	佐賀市鍋島町大字八戸字上深町3044	☎(0952)26-9151
長崎	長崎市東町1919-1	☎(095)830-1658
大分	大分市萩原4丁目8-35	☎(097)556-3815
宮崎	宮崎市本郷北方字草葉2099-2	☎(0985)63-1213
熊本	熊本市健軍本町12-3	☎(096)367-6067
天草	天草市港町18-11	☎(0969)22-3125
鹿児島	鹿児島市与次郎1丁目5-33	☎(099)250-5657
大島	奄美市名瀬朝仁町11-2	☎(0997)53-5101

沖縄地区

地域	所在地	電話
沖縄	浦添市城間4丁目23-11	☎(098)877-1207

所在地、電話番号が変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

0608

■ 本製品は、外国為替および外国貿易法に定める規制対象貨物（または技術）に該当します。本製品を日本国外へ持ち出す場合は、同法に基づく輸出許可など必要な手続きをお取りください。

This product is a Restricted Product (or contains a Restricted Technology) subject to the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Law. In case that it is exported or brought out from Japan, you are required to take the necessary procedures, such as obtaining an export license from the Japanese government, in accordance with the Law.

■ 本製品は日本国内用です。国外での使用に対するサービスはいたしかねます。

This product is designed for use in Japan.
Panasonic cannot provide service for this product if used outside Japan.

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年　月　日	品　番	BL-PA204KT
販　売　店　名	電話（　　　）　　ー		

パナソニック株式会社
パナソニック コミュニケーションズ株式会社
コミュニケーションネットワークカンパニー

〒812-8531　福岡市博多区美野島４丁目１番62号

PQQX16485YA　KK1107HK2088